

**MODUL PEMBELAJARAN LINGKUNGAN HIDUP
DALAM PERSPEKTIF ISLAM**

SKRIPSI

RIKA MIFTAKHUL FADHILAH

NPM 1511060324



Jurusan : Pendidikan Biologi

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

**MODUL PEMBELAJARAN LINGKUNGAN HIDUP
DALAM PERSPEKTIF ISLAM**

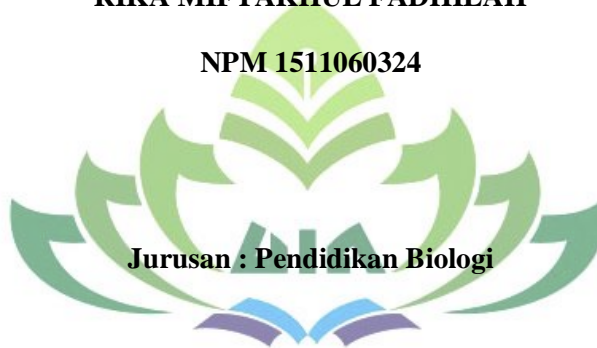
SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Oleh :

RIKA MIFTAKHUL FADHILAH

NPM 1511060324



Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertandatangan Di Bawah ini :

Nama : Rika Miftakhul Fadhilah

NPM : 1511060324

Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Modul Pembelajaran Lingkungan Hidup dalam Perspektif Islam” adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, November 2021

Penulis,



Rika Miftakhul Fadhilah

1511060324



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131, Telp (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : MODUL PEMBELAJARAN LINGKUNGAN HIDUP DALAM PERSPEKTIF ISLAM

Nama : Rika Miftakhul Fadhilah

NPM : 1511060324

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan


MENYETUJUI

Untuk di Munaqasyah dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Biologi


Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd

NIP. :


Dr. Eko Kuswanto, M.Si.

NIP. 19750514 200801 1 009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarama 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **MODUL PEMBELAJARAN LINGKUNGAN HIDUP DALAM PERSPEKTIF ISLAM** Disusun oleh: Rika Miftakhul Fadhilah, NPM: 1511060324,
Jurusan: **Pendidikan Biologi**, Telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada
Hari/Tanggal: **Rabu, 17 November 2021**.

TIM MUNAQASYAH

Ketua

: Dr. H. Subandi, M.M

Sekretaris

: Mahmud Rudini, M.Si

Penguji Utama

: Dr. Eko Kuswanto, M.Si

Penguji Pendamping

: Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NPM. 19640828 198803 2 002

MOTTO

يَا بَنِيَّ أَذْهَبُوا فَتَحَسَّسُوا مِنْ يُوسُفَ وَأَخِيهِ وَلَا تَيْئَسُوا مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَيْئَسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ

“Wahai anak-anakku! Pergilah kamu, carilah (berita) tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya yang berputus asa dari rahmat Allah, hanyalah orang-orang yang kafir.”

(Q.S. Yusuf Ayat : 87).



PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan bahagia atas segala rahmat yang telah diberikan oleh Allah SWT, Penulis mempersembahkan karya tulis ini kepada orang-orang terkasih, Terutama untuk :

1. Kedua Orang tuaku Ayahanda Muslih dan Ibunda Eli Susianti tercinta yang telah menjadi motivator terbesar dalam hidup. Skripsi ini merupakan wujud terimakasih, hormat, sayang dan cinta kepada mereka atas segala do'a, dukungan, pengorbanan, dan kasih sayang yang sangat besar. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Adikku Galih Rahma Dani yang menjadi penyemangat disetiap lelah.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Rika Miftakhul Fadhilah lahir di Kabupaten Lampung Timur pada tanggal 25 Juni 1997. Penulis merupakan putri pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Muslih dan Ibu Eli Susianti. Penulis memiliki satu adik Galih Rahma Dani.

Penulis mengawali pendidikan pertama di TK PGRI 4 Transpram II, kemudian melanjutkan sekolah dasar di SD Negeri 2 Rajabasa Lama, kemudian melanjutkan sekolah dasar di SD Negeri 2 Rajabasa Lama, melanjutkan ke SMP Negeri 1 Labuhan Ratu dan SMA Negeri 1 Way Jepara hingga akhirnya bisa menempuh masa kuliah Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di UIN Raden Intan Lampung.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “**Modul Pembelajaran Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Islam**” sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi tidak terlepas dari bimbingan, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd selaku Pembimbing yang telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya, membimbing dan memberi motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
5. Kepada seluruh staff akademik dan pegawai perpustakaan yang memberikan pelayanan dalam mendapatkan informasi dan sumber referensi, data dan lain-lain.
6. Kepada sahabat-sahabatku Yesiria, Rufah dan Yuli Andriani. Terimakasih atas dukungan, do'a, dan semangatnya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman KKN Kelompok 203 Desa Tetaan Lampung Selatan.
8. Teman-teman PPL di SMP 7 Bandar Lampung.
9. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis tuliskan satu persatu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah memberikan balasan dan pahala berlipat ganda kepada semua yang telah membaantu. Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu segala macam saran dan kritik yang membangun yang diharapkan untuk lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Bandar Lampung, November 2021
Penulis

Rika Miftakhul Fadhilah
1511060324

DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pengantar Mata Kuliah	2
BAB II MUSLIM DAN EKOLOGI	
A. Pengertian Ekologi	3
B. Ruang Lingkup Ekologi	3
C. Asas Ekologi	4
D. Manfaat Ekologi	5
E. Pengertian Lingkungan	8
BAB III EKOSISTEM DAN KETERGANTUNGAN ALAM	
A. Pengertian Ekosistem	10
B. Macam-macam Ekosistem	12
BAB IV DALIL SYARA' TERKAIT ALAM	
A. Ayat Al-Quran dan Hadist	23

BAB V PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP SKALA GLOBAL, REGIONAL DAN LOKAL

A. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Global	29
B. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Regional.....	31
C. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Lokal.....	33

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ekosistem komponen abiotik	12
Gambar 3.2 Ekosistem Air Tawar	12
Gambar 3.3 Ekosistem air laut	13
Gambar 3.4 Ekosistem estuary	13
Gambar 3.5 Ekosistem Pantai	14
Gambar 3.6 Ekosistem sungai	14
Gambar 3.7 Ekosistem terumbu karang	15
Gambar 3.8 Ekosistem laut dalam	15
Gambar 3.9 Ekosistem Lamun	16
Gambar 3.10 Ekosistem Tundra	17
Gambar 3.11 Ekosistem Karst	17
Gambar 3.12 Hutan Hujan Tropis	18
Gambar 3.13 Hutan Gugur	18
Gambar 3.14 Taiga	19
Gambar 3.15 Sabana	19
Gambar 3.16 Padang Rumput	20
Gambar 3.17 Gurun	21
Gambar 3.18 Ekosistem buatan	21
Gambar 3.19 Ekosistem Buatan	22
Gambar 5.1 Contoh pertumbuhan populasi	30
Gambar 5.2 Hujan Asam	30
Gambar 5.3 Desertifikasi	31
Gambar 5.4 Kebakaran Hutan	32
Gambar 5.5 Pencemaran Minyak Lepas Pantai	33

Gambar 5.6 Kekeringan	33
Gambar 5.7 Banjir	34
Gambar 5.8 Longsor.....	34
Gambar 5.9 Erosi	35



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha agar manusia bisa mengembangkan suatu potensi dalam dirinya melalui proses pembelajaran yang dikenal dan diakui oleh masyarakat. Tujuan Pendidikan Nasional adalah mencerdaskan suatu kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia di Negara Indonesia untuk mewujudkan masyarakat yang maju dan berdaya guna. Untuk melahirkan manusia yang berkualitas adalah tanggung jawab pendidikan, terutama untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi subyek yang makin berperan menampilkan keunggulan yang tangguh, kreatif, mandiri dan professional pada bidang-bidang masing-masing.

Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan oleh pengajar terhadap mahasiswa untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga mahasiswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal. Dalam proses pembelajaran, pengajar juga mendasari pembelajaran berpikir kepada mahasiswa, agar tidak hanya memindahkan pengetahuan dari pengajar ke mahasiswa, agar tidak hanya memindahkan pengetahuan dari pengajar ke mahasiswa, melainkan mengikutsertakan mahasiswa dalam proses pembelajaran, supaya dapat membangun sendiri pengetahuannya, mencari kejelasan, serta dapat membentuk keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan lain sebagainya.

Dalam sebuah proses belajar mengajar membutuhkan sebuah media agar sebuah pembelajaran dikatakan berhasil mampu membuat mahasiswa paham dengan materi yang dipelajari. Maka, salah satu solusi yakni dengan membuat dan mengembangkan media pembelajaran.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu modul. Modul adalah salah satu bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, yang memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan di desain untuk membantu mahasiswa menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar, dan evaluasi.

Dalam pembelajaran Biologi dengan menggunakan modul dapat lebih efektif, menyenangkan dan melibatkan mahasiswa secara aktif mempelajari materi, mengerjakan soal dan mengulang jika respon yang diberikan salah. Oleh karena itu penulis membuat media pembelajaran modul yang diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam meningkatkan kegiatan belajar sehingga dapat mencapai prestasi belajar Biologi sesuai dengan yang diharapkan.

B. Pengantar Mata Kuliah

Modul Pembelajaran Mata Kuliah Islam dan Lingkungan Hidup dikemas untuk anda mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Biologi. Modul ini memberikan pemahaman tentang islam terkait alam dan lingkungan hidup. Agar pemahaman anda tentang islam yang berkaitan dengan lingkungan hidup sekitar lebih lengkap, maka disarankan agar anda aktif membaca literatur-literatur lain yang relevan.

Materi yang akan dibahas dalam modul ini meliputi muslim dan ekologi, ekosistem dan saling ketergantungan alam, dalil-dalil syara' terkait alam dan lingkungan hidup, permasalahan lingkungan hidup secara global, permasalahan lingkungan hidup skala regional dan permasalahan lingkungan hidup secara lokal.

Ada beberapa manfaat yang akan di peroleh setelah mempelajari materi dalam modul ini, diantaranya adalah:

1. Anda dapat belajar sendiri dengan membaca materi yang telah disediakan dalam modul ini.
2. Anda juga dengan bebas dapat mengatur waktu belajar sesuai kesempatan yang dimiliki dan bisa belajar di mana saja tanpa terikat tempat belajar.
3. Anda bisa belajar sesuai gaya belajar yang di inginkan, kecepatan dan kemampuan yang di miliki.
4. Anda bisa mengembangkan kemampuan menjadi pembelajar sendiri.

Dalam mempelajari mata kuliah ini diharapkan dapat mengikuti saran-saran sebagai berikut :

1. Pelajari modul ini secara berurutan dan selalu membaca dengan teliti agar dapat lebih dimengerti berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang dipelajari.
2. Belajar harus lebih sering dan mengulang-ngulang materi sampai dimengerti, agar isi modul mudah di pelajari.
3. Setelah hafal akan memudahkan memahami setiap materi yang terdapat di dalam modul dan menjelaskannya kembali.

Dalam mempelajari modul ini diharapkan anda memahami bahwa materi pada Muslim dan ekologi merupakan dasar untuk mempelajari materi-materi berikutnya, karena modul ini dikemas secara berurutan untuk lebih mudah memahami materi yang berikutnya.

BAB II

MUSLIM DAN EKOLOGI

A. Pengertian Ekologi

Ekologi merupakan ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan sesamanya dan dengan benda-benda tidak hidup disekitarnya. Ekologi juga merupakan ilmu dasar untuk mempertanyakan dan memahami bagaimana alam bekerja, bagaimana keadaan makhluk hidup dalam sistem kehidupan, bagaimana individu-individu dalam spesies itu beradaptasi dan mengalami pertumbuhan sebagai bagian-bagian dari populasi atau komunitas. Semuanya ini berlangsung dalam suatu proses yang mengikuti tatanan, prinsip dan ketentuan alam yang rumit, tetapi cukup teratur, yang dengan ekologi dapat berusaha untuk memahaminya. (Winarno, 1992)

Ilmu ekologi pertama kali digunakan oleh Ernst Haeckel, seorang biolog Jerman, pada 1869. Sejak saat itu, ekologi dimasukkan dalam cabang ilmu biologi. Menurut N.H.T. Siahaan dalam buku Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan (2004). Ekologi merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mencari tahu hubungan organisme atau makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.

Dapat dikatakan ilmu yang mempelajari tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup atau habitat dan logos berarti ilmu pengetahuan. Maka dapat diartikan jika ekologi yakni cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari rumah atau habitat.

Ilmu ekologi memang pertama kali digunakan pada 1869. Namun, ilmu ekologi pertama kali dikemukakan pada 1865 oleh Reiter. Saat itu, ilmu ekologi menjadi fokus dasar yang membedakannya dengan cabang ilmu biologi lainnya. Dalam Bahasa Inggris, ekologi dikenal sebagai ecology. Dilansir dari The Ecological Society of America, ilmu ekologi berusaha memahami pentingnya hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya, termasuk manfaat ekosistem untuk makhluk hidup.

Ekologi adalah ilmu yang mempelajari proses timbal-balik antar sesama makhluk hidup dan makhluk hidup dengan lingkungannya. Sementara itu, ekosistem merupakan proses timbal-balik itu sendiri atau sistem ekologis, sehingga ekosistem berkaitan dengan ekologi. Keseimbangan dalam ekosistem menjadi landasan dari keseimbangan ekologis.

B. Ruang Lingkup Ekologi

Dalam diktat berjudul Pengertian, Ruang Lingkup Ekologi dan Ekosistem karya Suyud Warno Utomo, dkk, ruang lingkup biologi diawali dengan tingkatan yang paling bawah, yakni individu hingga ke tingkatan

teratas, yaitu biosfer. Jika diurutkan, maka ruang lingkup ekologi meliputi individu atau organisme, populasi, komunitas, ekosistem dan biosfer.

Berikut penjelasannya :

a. Organisme

Merupakan benda hidup atau makhluk hidup.

b. Populasi

Merupakan kumpulan organisme yang sejenis dan hidup di suatu daerah tertentu.

c. Komunitas

Merupakan kumpulan populasi dari berbagai jenis organisme yang berkumpul di suatu daerah tertentu.

d. Ekosistem

Merupakan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya (baik makhluk hidup ataupun yang tidak hidup), sehingga membentuk sistem ekologi.

e. Biosfer

Merupakan lapisan bumi di mana ekosistem berada. Kira-kira letak biosfer mencakup 900 meter di atas permukaan bumi, beberapa meter di bawah permukaan tanah dan beberapa ribu meter di bawah permukaan laut.

C. Asas Ekologi

Mengutip dari buku *Pengelolaan Lingkungan Hidup* (2018) karya K.E.S. Manik, ekologi memiliki banyak asas yang sering digunakan. Asas tersebut di antaranya :

a) Asas pertama

Asas pertama dalam ekologi adalah energi yang ada di setiap organisme, populasi, komunitas atau ekosistem dianggap sebagai energi yang disimpan atau dilepas. Artinya energi bisa diubah bentuknya, tetapi tidak bisa hilang atau diciptakan. Contohnya tumbuhan memproduksi makanan berkat sinar matahari. Kemudian makanan itu dikonsumsi oleh makhluk hidup lainnya, seperti hewan atau manusia. Makanan tersebut berubah menjadi energi dan terlepas ke udara.

b) Asas kedua

Asas kedua dalam ekologi adalah tidak ada sistem pemanfaatan energi yang efisien. Artinya tidak semua energi bisa dimanfaatkan untuk melakukan sesuatu. Contohnya benda dengan suhu panas akan memancarkan energi panasnya ke benda sekitarnya yang suhunya rendah.

c) Asas ketiga

Asas ketiga dalam ekologi adalah materi, energi, waktu dan keanekaragaman termasuk dalam sumber daya alam. Artinya sumber daya alam ini tidak berasal dari manusia tetapi bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahterannya.

d) Asas keempat

Asas keempat dalam ekologi adalah peningkatan ketersediaan sumber daya alam bisa memengaruhi hal lainnya. Artinya sumber daya alam yang ada bisa mempengaruhi kondisi penggunaan air, energi, produksi dan lain-lain.

e) Asas kelima

Asas kelima dalam ekologi adalah makhluk hidup yang lebih cepat beradaptasi akan lebih mampu bersaing. Artinya makhluk hidup yang kemampuan adaptasinya tinggi akan lebih mudah bersaing, baik secara fisiologis maupun morfologis.

D. Manfaat Ekologi

Ekologi memiliki beberapa manfaat bagi makhluk hidup dan lingkungannya. Manfaat tersebut diantaranya:

1. Mempermudah proses pemahaman terhadap perilaku makhluk hidup. Contohnya sistem sonar yang dimanfaatkan oleh kapal selam. Sistem ini diadaptasi oleh sistem sonar milik lumba-lumba.
2. Mencari tahu peran manusia di lingkungannya. Contohnya penggunaan pestisida yang berlebihan, sama sekali tidak baik untuk kesehatan makhluk hidup.
3. Mengetahui keanekaragaman hayati. Contohnya dengan mengetahui mana tumbuhan yang bisa dikonsumsi dan mana yang berbahaya bila dikonsumsi.
4. Memanfaatkan sumber daya alam secara lebih bijak. Contohnya karena kita tahu bahwa minyak dan gas bumi bisa habis sewaktu- waktu, manusia bisa berinovasi dengan memproduksi bahan bakar jenis lainnya.

Menurut Ibrahim Abdul-Matin 'Agama Hijau' (*greendeen*) adalah agama yang menuntut manusia untuk menerapkan Islam seraya menegaskan hubungan integral antara keimanan dan lingkungan (seluruh semesta). 'Agama Hijau' (*greendeen*) dibangun atas enam prinsip yang saling berkaitan.

Prinsip *pertama*, memahami kesatuan Tuhan dan ciptaan-Nya (tauhid). Hidup dengan cara 'Agama Hijau' (*greendeen*) berarti memahami bahwa segala sesuatu berasal dari Allah.

Prinsip *kedua*, melihat tanda-tanda (ayat) Tuhan di seluruh semesta. Hidup mengikuti prinsip 'Agama Hijau' (*greendeen*) berarti melihat segala sesuatu di alam ini sebagai tanda (ayat) keagungan Sang Pencipta.

Prinsip *ketiga*, menjadi penjaga (khalifah) bumi. Dengan prinsip ini berarti memahami bahwa manusia harus melakukan apa pun untuk menjaga, melindungi, dan mengelola semua karunia yang terkandung di dalam alam.

Prinsip *keempat*, menghargai dan menunaikan kepercayaan (amanah) yang diberikan Tuhan kepada umat manusia untuk menjadi pelindung planet ini. Mengikuti

Prinsip 'Agama Hijau' (*greendeen*) berarti mengetahui bahwa manusia dipercaya oleh Tuhan untuk bertindak sebagai pelindung alam.

Prinsip *kelima*, memperjuangkan keadilan. Orang yang ingin hidup mengikuti prinsip 'Agama Hijau' (*greendeen*) harus memahami bahwa masyarakat yang tidak memiliki kekuatan politik dan ekonomi sering kali harus menanggung efek negatif pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Prinsip *keenam*, dan hidup selaras dengan alam (*mizan*). Segala sesuatu diciptakan dalam keseimbangan yang sempurna (*mizan*). Upaya menghormati keseimbangan itu dapat berupa memandang bumi sebagai masjid. Tatahan hukum dan aturan dalam Islam bertujuan untuk menjaga keseimbangan ini. Prinsip-prinsip itu adalah panduan yang menuntun untuk melestarikan lingkungan (alam) berdasarkan inspirasi 'Agama Hijau' (*greendeen*).

Dengan prinsip-prinsip 'Agama Hijau' (*greendeen*) di atas membuktikan bahwa al-Qur'an mengajarkan cinta yang mendalam kepada alam. Sebab, mencintai alam berarti mencintai diri kita dan mencintai Sang Pencipta. Hal itu membuktikan bahwa al-Qur'an mengajarkan adanya kesesuaian antara jalan ruhani dan ilmiah. Enam prinsip itu juga dapat menjadi pondasi dalam mencegah krisis lingkungan yang berlandaskan al-Qur'an.

Islam merupakan agama utama yang memainkan sebuah peran penting pada konservasi dan pendidikan di dalam manajemen sumber daya alam. Hal tersebut ditujukan untuk menggali ilmu pengetahuan tentang keragaman hayati dengan cara memanfaatkan pengetahuan lokal, membangun kepercayaan diri masyarakat serta berbagi dan bertukar informasi melalui "pendidikan konservasi, yaitu pendidikan rasa tanggung-jawab terhadap lingkungan secara berkelanjutan yang mengajarkan keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kelangsungan

hidup makhluk lainnya.

Manusia sebagai komponen populasi mempunyai peranan yang besar dalam memanfaatkan, mengelola dan mengendalikan fenomena yang terjadi di alam. Maka manusia bertanggung jawab terhadap keberlanjutan ekosistem karena manusia diciptakan sebagai khalifah.

Dalam ajaran Islam, ekologi Islam didefinisikan sebagai konsep keyakinan agama yang berkaitan dengan persoalan lingkungan yang didasarkan pada ajaran agama Islam. Melalui ekologi Islam, dapat dipahami hubungan harmonis antara Tuhan, alam dan manusia. Lebih jauh dapat dijelaskan, hubungan antara Tuhan, alam dan manusia mengacu kepada hubungan sistemik, yaitu Tuhan sebagai pencipta manusia dan alam raya, Tuhan sebagai pemilik manusia serta alam raya sekaligus secara fungsional Tuhan sebagai pemelihara manusia dan alam raya.

Dalam pembicaraan tentang alam sangat terkait dengan pembicaraan tentang manusia dan Tuhan. Alam merupakan manifestasi Tuhan yang dengan memahaminya dapat mengantarkan manusia untuk sampai kepada-Nya. Terbukti dari adanya penciptaan alam dan seisinya merupakan tanda kebesaran dan kekuasaan-Nya, dan apa yang ada didalamnya merupakan rizki sebagai rahmat-Nya kepada manusia. Hal ini merupakan penerapan iman, bahwa manusia harus beribadah kepada Allah tanpa menyekutukan-Nya. Oleh karena itu, manusia yang beriman tentunya akan memelihara alam atas dasar kesadaran bahwa alam merupakan simbol adanya Tuhan Yang Maha Esa.

Hubungan manusia dengan sesamanya umumnya disebut hubungan sosial atau studi sosiologi. Akan tetapi kalau mengacu pada pengertian ekologi ialah ilmu yang mempelajari hubungan timbal-balik antara makhluk hidup dengan sesama makhluk hidup, dan hubungan antara makhluk hidup dengan benda mati disekitarnya, maka hubungan khalifah dengan sesamanya masih termasuk kajian ekologi. Hubungan manusia dengan sesamanya disebut hubungan sosial, saling mengenal, saling membutuhkan, saling menolong, saling membantu, dan adanya kebersamaan. Manusia merupakan makhluk sosial yang tidak mungkin dapat berdiri sendiri sejak lahir hingga mati. Dengan demikian dimaksudkan agar manusia menyadari betapa alam berkontribusi segalanya kepada manusia. Sadar bahwa dalam hubungan dengan alam, manusia bukan hanya bersifat eksploitatif, akan tetapi juga berkewajiban memberikan komitmen dan integritasnya dengan memelihara kelestarian daya dukung lingkungan dan menjaga keseimbangan ekosistemnya.

Berdasarkan keyakinan masyarakat ekologi yang antroposentris, perlu di tengarai dengan mengaitkan keberadaan Tuhan, maka akan terjalin hubungan antara Tuhan dan alam. Dalam khazanah ekologi Islam meyakini bahwa

hubungan Tuhan dengan alam cukup akrab yang terjalin secara harmonis dan berkesinambungan dalam waktu serta ruang yang tidak terbatas. Ozdemir menjelaskan bahwa Tuhan mengungkapkan dan memanifestasikan diri-Nya melalui ciptaan-Nya. Dengan terciptanya alam semesta dan seisinya merupakan salah satu manifestasi adanya Allah.

Adapun alam adalah tempat di mana makhluk singgah, hidup dan berkembangbiak. Hubungan manusia dengan alam pun saling terkait (simbiosis mutualisme). Alam juga merupakan ruang tempat manusia menyelenggarakan amanahnya sebagai khalifah fill-ardh, sebagai tempat penghidupan dan pengabdian kepada Allah .

Ekologi Islam sebagai suatu penelaahan mempunyai 3 unsur yaitu Allah, manusia, dan lingkungan. Manusia sebagai unsur pertama merupakan suatu subjek yang mengola interaksi dengan alam. Di lingkungan, makhluk hidup memiliki fungsi, peranan, dan kedudukan yang saling berkaitan. Dan Tuhan dalam hal ini sebagai pencipta segalanya.

E. Pengertian Lingkungan

Istilah lingkungan berhubungan erat dengan keinsafan manusia terhadap lingkungan yang pada waktu sekarang sudah berubah sama sekali. Keinsafan terhadap lingkungan berarti pengetahuan/pengertian tentang ancaman atas lingkungan alam sebagai dasar kehidupan manusia, dihubungkan dengan kesediaan untuk mengusahakan tindakan perbaikan.

Pada awalnya permasalahan lingkungan hanya dibahas oleh para ahli di dalam pertemuan-pertemuan ilmiah. Namun karena permasalahan lingkungan ini menyangkut orang banyak, maka permasalahan ini menjadi bahasan semua orang secara mengglobal. Pemerintah Negara kita sejak dahulu sudah menaruh perhatian yang cukup besar dalam permasalahan lingkungan hidup, dengan adanya perhatian tersebut akhirnya pemerintahan kita membentuk suatu kementerian yaitu menteri pengawasan pembangunan dan lingkungan hidup pada tahun 1978.

Banyak pengertian lingkungan, berikut adalah beberapa pengertian tentang lingkungan. Lingkungan berasal dari kata lingkung yaitu sekeliling, sekitar. Lingkungan adalah kawasan wilayah dan segala sesuatu yang terdapat di dalamnya. Lingkungan adalah kombinasi dari kondisi fisik meliputi keadaan sumber daya alam seperti tanah, air, energi surya, mineral, serta flora dan fauna yang tumbuh di darat dan di laut dengan lembaga-lembaga yang mencakup penciptaan manusia sebagai keputusan bagaimana menggunakan lingkungan fisik.

Menurut Otto Soemarwoto dalam buku hukum lingkungan dan ekologi pembangunan. Lingkungan adalah jumlah semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita. Lingkungan

adalah suatu media di mana makhluk hidup tinggal, mencari penghidupannya, dan memiliki karakter serta fungsi khas yang mana terkait secara timbal balik dengan keberadaan makhluk hidup yang menempatnya.

Lingkungan adalah suatu sistem kompleks yang berada di luar individu yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan organisme. Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di luar suatu organisme, meliputi lingkungan abiotik yaitu lingkungan di luar suatu organisme yang terdiri dari benda atau faktor alam yang tidak hidup, seperti: bahan kimia, suhu, cahaya, gravitasi, atmosfer, dan lainnya, dan lingkungan biotik yaitu lingkungan organisme hidup yang terdiri dari tumbuhan, hewan dan manusia. Menurut Ensiklopedi Umum lingkungan adalah alam sekitar termasuk orang-orangnya yang dalam hidup pergaulan yang mempengaruhi manusia sebagai anggota masyarakat dalam kehidupan dan kebudayaan.



BAB V

PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP SKALA GLOBAL, REGIONAL DAN LOKAL

A. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Global

Permasalahan lingkungan global merupakan permasalahan lingkungan yang ditimbulkan dari permasalahan lingkungan tersebut mengakibatkan dampak yang luas dan serius bagi dunia serta menyeluruh.

Masalah lingkungan saat ini menjadi salah satu isu yang paling sering dibahas baik oleh pemerintah, peneliti maupun badan organisasi di level internasional maupun lokal. Beberapa masalah lingkungan global antara lain :

a. Penipisan Lapisan Ozon

Dalam lapisan stratosfer di bawah pengaruh radiasi ultraviolet, CFC terurai dan membebaskan atom klor, sesuai reaksi:



Klor akan mempercepat penguraian ozon menjadi gas oksigen. Diperkirakan satu atom klor akan dapat mengurai 100.000 molekul O₃ (Darmono, 2001).

Di samping itu, gas dari rumah kaca dan beberapa atom lain yang mengandung brom, seperti metil bromida dan halon juga ikut memperbesar penguraian ozon.

Dengan berkurangnya lapisan ozon dalam stratosfer dan terbentuknya lubang ozon (*ozone hole*) yang makin luas, maka radiasi ultraviolet lebih banyak sampai ke permukaan bumi. Badan proteksi lingkungan Amerika (EPA) memperkirakan 5% ozon yang berkurang akan dapat menyebabkan gangguan pada makhluk hidup, antara lain:

- Lebih banyak kasus kanker kulit melanoma yang sering berakibat fatal dan menyebabkan kematian tiap tahun.
- Menaikkan kasus katarak pada mata, kulit terbakar matahari dan kanker mata pada sapi.
- Menghambat daya kebal (imunitas) pada manusia, sehingga lebih mudah terinfeksi penyakit.
- Penurunan produksi tanaman pangan, seperti beras, jagung, dan kedelai.
- Kenaikkan suhu udara, karena terjadi perubahan iklim, penurunan produksi pertanian, dan kematian hewan liar yang dilindungi.

b. Pertumbuhan Populasi

Pertambahan penduduk dunia yang mengikuti pertumbuhan secara eksponensial merupakan permasalahan lingkungan. Pertumbuhan penduduk akan menyebabkan peningkatan kebutuhan sumber daya alam dan ruang.

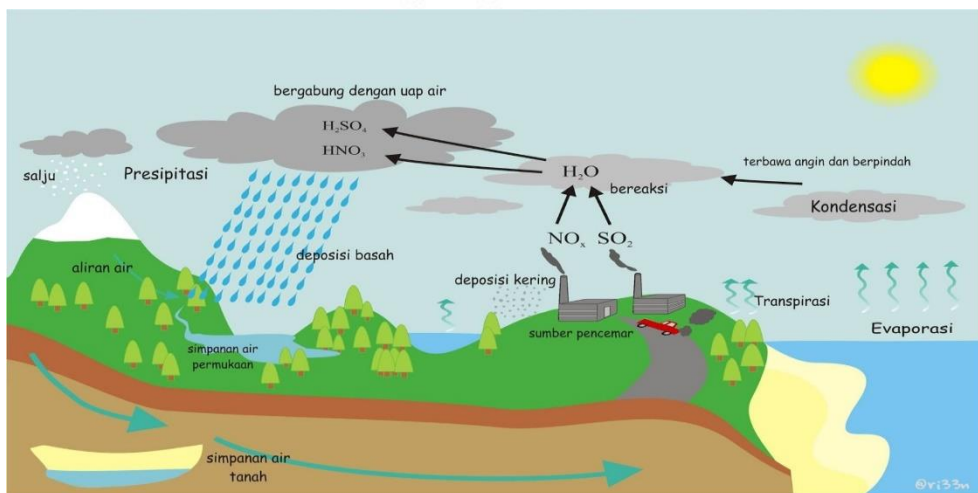
Dampak pertumbuhan penduduk menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan sumber daya alam dan ruang. Untuk kebutuhan sumber daya alam dapat menyebabkan over eksploitasi sedangkan kebutuhan ruang menyebabkan terjadinya pengalihan lahan dari hutan atau daerah hijau menjadi lahan pemukiman.



Gambar 5.1 Contoh pertumbuhan populasi

Sumber : UIN Raden Intan Lampung

c. Hujan Asam



Gambar 5.2 Hujan Asam

Sumber : <http://www.pakmono.com/proses-terjadinya-hujan-asam-dan-dampaknya-bagi-kehidupan/>

Proses revolusi industri mengakibatkan timbulnya zat pencemar udara seperti CO₂, SO_x, NO_x diudara. Senyawa pencemar tersebut dapat bereaksi dengan air hujan dan turun menjadi senyawa asam.

Dampak dari hujan asam adalah proses korosi menjadi lebih cepat, iritasi pada kulit, mengganggu sistem pernafasan, menyebabkan pengasaman tanah.

d. Desertifikasi

Desertifikasi atau penggurunan merupakan penurunan kemampuan daratan. Pada proses desertifikasi terjadi proses pengurangan produktifitas yang secara bertahap dan penipisan lahan bagian atas karena aktivitas manusia dan iklim yang bervariasi seperti kekeringan dan banjir.

Dampak dari desertifikasi mulanya berdampak lokal akan tetapi sekarang sudah menjadi isu global yang berdampak pada seluruh dunia. Kasus desertifikasi di Meksiko menyebabkan emigrasi penduduk ke USA. Selain itu desertifikasi menyebabkan semakin meningkatnya lahan kritis di muka bumi sehingga sink untuk penangkapan CO₂ menjadi semakin berkurang.



Gambar 5.3 Desertifikasi

Sumber : <https://anavandimaksud.com/desertifikasi/>

B. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Regional

Permasalahan lingkungan skala regional sendiri merupakan permasalahan lingkungan yang ditimbulkan dari permasalahan lingkungan tersebut mengakibatkan dampak yang luas dan serius bagi daerah yang terbatas pada wilayah yang berdekatan. Di bawah ini beberapa masalah lingkungan skala regional antara lain

A. Kebakaran Hutan

Proses kebakaran hutan dapat terjadi karena proses alami atau ulah dari manusia. Kebakaran oleh ulah manusia biasanya bermaksud untuk pembukaan lahan untuk perkebunan. Manusia dengan sengaja membakar hutan supaya memudahkan proses clearing.

Dampak dari pembakaran hutan adalah memberikan kontribusi CO₂ diudara, hilangnya keanekaragaman hayati, ekonomi hasil hutan dan Asap. Asap yang dihasilkan dapat mengganggu kesehatan (system pernafasan) dan dapat mengganggu aktivitas lainnya seperti penerbangan. Dampak asap ini tidak hanya bersifat lokal akan tetapi bisa berdampak pada Negara lain. Contoh kebakaran hutan asapnya sampai ke Negara singapura dan Malaysia.



Gambar 5.4 Kebakaran Hutan

Sumber : <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20170731091121-20-231375/titikapi-kebakaran-hutan-di-kalbar-meluas/>

B. Pencemaran minyak lepas pantai

Hasil eksploitasi minyak bumi diangkut oleh kapal tanker ke tempat pengolahan minyak bumi (crude oil). Pencemaran minyak bumi dilepas pantai bisa diakibatkan oleh sistem penampungan yang bocor, atau kapal tenggelam yang menyebabkan lepasnya crude oil kebadan perairan (laut lepas).

Dampak dari lepasnya crude oil diperairan lepas pantai mengakibatkan limbah tersebut dapat tersebar tergantung kepada gelombang air laut. Penyebaran limbah tersebut dapat berdampak pada beberapa negara. Dampak yang terjadi akibat dari pencemaran tersebut adalah tertutupnya lapisan permukaan laut yang dapat menyebabkan penetrasi matahari berkurang menyebabkan proses fotosintesis terganggu, pengikatan oksigen terganggu dan dapat menyebabkan kematian organisme laut.



Gambar 5.5 Pencemaran Minyak Lepas Pantai

Sumber : <https://www.republika.co.id/berita/qmeyzk382/pantai-pulau-batam-tercemar-limbah-minyak-hitam>

C. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Lokal

Permasalahan lingkungan skala lokal adalah permasalahan lingkungan yang ditimbulkan dari permasalahan lingkungan tersebut mengakibatkan dampak yang cukup luas dan cukup serius untuk daerah atau wilayah yang saling berdekatan. Dibawah ini beberapa masalah lingkungan skala lokal antara lain :

a. Kekeringan

Kekeringan adalah kekurangan air yang terjadi akibat sumber air tidak dapat menyediakan kebutuhan air bagi manusia atau makhluk hidup lainnya. Dampak dari kekeringan bisa menyebabkan gangguan pada kesehatan, keterancaman pangan.



Gambar 5.6 Kekeringan

Sumber : <https://mandiriamalinsani.or.id/musim-kemarau-di-indonesia-mulai-april-2018/>

b. Banjir

Banjir merupakan fenomena alam ketika sungai tidak dapat menampung limpaan air hujan karena proses infiltrasi mengalami penurunan. Hal tersebut terjadi karena daerah hijau sebagai penahan larian air hujan berkurang

Dampak dari banjir menyebabkan gangguan kesehatan, terkendala kegiatan aktivitas manusia, penurunan produktivitas. Dampak banjir merupakan dampak lokal, akan tetapi bisa juga menjadi skala nasional seperti banjir di Jakarta yang menghambat aktivitas nasional karena bandara terisolasi.



Gambar 26. Banjir

Sumber : [https://www.gambarangambar.co/koleksi-gambar-banjir-di-jakarta-indonesia-terbaru-hari-\)ini.html](https://www.gambarangambar.co/koleksi-gambar-banjir-di-jakarta-indonesia-terbaru-hari-)ini.html)

c. Longsor

Longsor adalah terkikisnya daratan oleh air lairan (run off) karena penahan air larian (daerah hijau) berkurang. Dampak dari longsor bisa berdampak terjadinya kerusakan tempat tinggal atau tempat kegiatan aktivitas seperti ladang, sawah dan juga bisa mengganggu transportasi kegiatan perekonomian. Dampaknya sangat dirasakan bagi daerah lokal dan ada kemungkinan berantai kedaerah lainnya.



Gambar 5.8 Longsor

Sumber : <https://katadata.co.id/arnold/berita/5e9a5602db7e0/curah-hujan-meningkat-ini-gejala-tanah-longsor-yang-perlu-diwaspadai>

d. Erosi

Erosi adalah terkikisnya lahan daratan pantai akibat gelombang air laut. Dampak erosi pantai berdampak lokal dan dapat menyebabkan kerusakan tempat tinggal, dan hilang potensi ekonomi seperti kegiatan pariwisata.



Gambar 5.9 Erosi

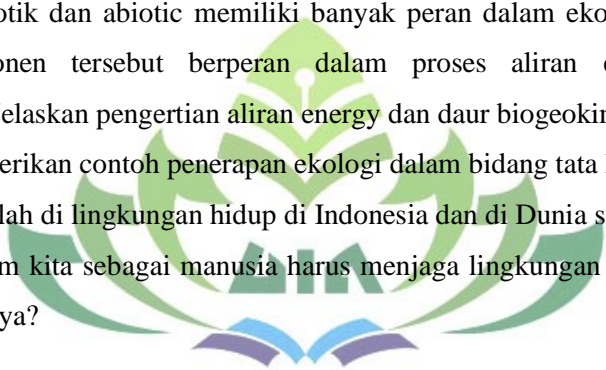
Sumber : <https://www.gurugeografi.id/2017/02/bentuk-bentuk-erosi-air.html>

e. Intrusi Air Laut

Masuknya air laut (asin) mengisi ruang bawah tanah akibat air tanah telah banyak digunakan oleh manusia dan tidak adanya tahanan intrusi air laut seperti kawasan mangrove.

Dampak dari intrusi air laut adalah terjadinya kekurangan stok air tawar, mengganggu kesehatan.

LATIHAN

1. Apakah arti lingkungan hidup menurut kalian?
 2. Jelaskan menurut kalian keterkaitan ilmu agama islam dengan lingkungan hidup!
 3. Jelaskan hubungan antara ekosistem dan ekologi!
 4. Jelaskan mengapa bila satu komponen ekosistem berubah maka keseimbangan ekosistem juga berubah?
 5. Jelaskan urutan satuan organisasi kehidupan dari yang kecil dan sederhana sampai yang besar dan kompleks dalam biologi dan ekosistem!
 6. Prediksikan apa yang akan terjadi jika produsen dalam suatu ekosistem punah? Jelaskan alasanmu!
 7. Komponen biotik dan abiotic memiliki banyak peran dalam ekosistem. Selain itu, kedua komponen tersebut berperan dalam proses aliran energy dan daur biogeokimia. Jelaskan pengertian aliran energy dan daur biogeokimia!
 8. Jelaskan dan berikan contoh penerapan ekologi dalam bidang tata kota!
 9. Apa saja masalah di lingkungan hidup di Indonesia dan di Dunia saat ini?
 10. Di dalam islam kita sebagai manusia harus menjaga lingkungan hidup. Bagaimana cara menjaganya?
- 

RANGKUMAN

1. Ekologi merupakan ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan sesamanya dan dengan benda-benda tidak hidup disekitarnya.
2. Menurut Ibrahim Abdul-Matin 'Agama Hijau' (greendeen) adalah agama yang menuntut manusia untuk menerapkan Islam seraya menegaskan hubungan integral antara keimanan dan lingkungan (seluruh semesta).
3. Dengan prinsip-prinsip 'Agama Hijau' (greendeen) di atas membuktikan bahwa al-Qur'an mengajarkan cinta yang mendalam kepada alam. Sebab, mencintai alam berarti mencintai diri kita dan mencintai Sang Pencipta.
4. Ekosistem merupakan suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.
5. Komponen dalam ekosistem kemudian dibagi lagi menjadi dua macam, yaitu komponen hidup dan komponen tak hidup. Selain itu komponen hidup dapat disebut juga sebagai komponen biotik, dan komponen tak hidup dapat disebut sebagai komponen abiotic
6. Macam-Macam Ekosistem :
 - 1). Akuatik (Air) : Ekosistem air tawar, Ekosistem Air Laut, Ekosistem Estuary, Ekosistem Pantai, Ekosistem Sungai, Ekosistem terumbu karang, Ekosistem laut dalam, Ekosistem lamun
 - 2). Teseterial (Darat) : Tundra, Karst (batu gamping / gua), Hutan hujan tropis, Hutan Gugur, Taiga, sabana, Padang Rumput dan Gurun
 - 3). Ekosistem Buatan : Bendungan, Hutan tanaman produksi seperti jati dan pinus, Agroekosistem berupa sawah tadah hujan, Sawah irigasi, Perkebunan sawit, Ekosistem pemukiman seperti kota dan desa dan Ekosistem ruang angkasa
7. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Global antara lain Penipisan laisan ozon, Pertumbuhan Populasi, Hujan Asam, Desertifikasi.
8. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Regional adalah Kebakaran Hutan dan Pencemaran minyak lepas pantai.
9. Permasalahan Lingkungan Hidup Skala Lokal sebagai berikut Kekeringan, Banjir, Longsor, Erosi pantai (Abrasi), dan Intrusi air laut

GLOSARIUM

Abiotik	: yaitu lingkungan tak hidup termasuk tanah, air, suhu, gaya tarik bumi, kelembapan dan lain-lain.
Abrasi	: pengikisan tanah yang disebabkan gelombang air laut
Agroekosistem	: pertanian yang bersifat hubungan timbal balik antara sekelompok manusia (masyarakat) dan lingkungan fisik di lingkungan hidupnya guna memungkinkan kelangsungan hidup kelompok manusia (masyarakat) itu
Atom	: partikel yang sangat kecil penyusun suatu benda
Autotrof	: organisme yang mampu menyusun zat organik dari zat anorganik dengan bantuan energi cahaya.
Biosistem	: adalah sistem yang terdiri dari komponen makhluk-makhluk hidup
Biotik	: merupakan lingkungan makhluk hidup termasuk manusia, hewan, dan tumbuhan.
Crude oil	: campuran berbagai hidrokarbon yang terdapat dalam fase cair dalam reservoir di bawah permukaan tanah dan yang tetap cair pada tekanan atmosfer setelah melalui fasilitas pemisahan di atas permukaan.
Dekomposer	: mikroorganisme yang berperan menguraikan zat-zat sisa organik.
Ekspansional	: kondisi pertumbuhan jumlah penduduk yang bersifat langsung dan terjadi secara terus menerus.
Epifit	: merupakan organisme yang menempel pada organisme lain tetapi sifatnya tidak merugikan.
Fitoplankton	: merupakan sekumpulan tumbuhan hijau yang ukurannya sangat kecil dan sifatnya melayang di air.
Fotosintesis	: merupakan pembentukan makanan pada tumbuhan dengan menguraikan cahaya matahari

Gurun	: adalah suatu daerah berpasir dan berbatu dengan kondisi iklim yang kering.
Herbivora	: merupakan hewan pemakan tumbuhan
Heterotrof	: adalah organisme yang tidak mampu membuat makanannya sendiri
Hujan asam	: hujan yang menunjukkan kondisi airnya berada pada tingkat keasaman yang tinggi.
Hutan gugur	: adalah hutan yang berisi tumbuhan yang menggugurkan daunnya sewaktu musim dingin.
Hutan hujan tropis	: adalah hutan yang berada di daerah tropis dengan ciri hujan sepanjang tahun, suhu dan kelembapan udara selalu tinggi.
Intrusi	: adalah gerakan magma yang menyusup diantara batuan lapisan dan tak mencapai permukaan bumi
Invertebrata	: merupakan golongan hewan yang tidak mempunyai tulang belakang.
Karnivora	: merupakan hewan pemakan daging.
Karst	: daerah yang terdiri atas batuan kapur yang berpori sehingga air di permukaan tanah selalu merembes dan menghilang ke dalam tanah
Klor	: klor merupakan komonen penting untuk membentuk hci (asam klorida).
Lapisan ozon	: lapisan yang menyelimuti bumi pada ketinggian 30 km diatas bumi, yang berfungsi untuk filter sinar ultra violet matahari
Melanoma	: tumor ganas yang terdiri atas sel – sel berpigmen.
Omnivora	: merupakan makhluk hidup pemakan segala yaitu termasuk hewan atau tumbuhan.
Osmosis	: cairan yang lebih encer masuk kedalam cairan kental pada suatu membrane
Padang rumput	: tanah luas yang ditumbuhi rumput
Sabana	: padang rumput yang diselilingi pepohonannya terdapat di padang pasir atau gurun pasir.

Spesies	: kelompok terkecil dari klasifikasi makhluk hidup dan hewan atau tumbuhan dalam satu spesies dapat melakukan perkawinan yang menghasilkan keturunan baru
Stratosfer	: lapisan kedua berada pada bagian bawah atmosfer mengandung ozon pelindung bumi dari ultraviolet matahari.
Taiga	: adalah daerah yang ditumbuhi oleh hutan yang memiliki daun seperti jarum dan sisik.
Termoklin	: lapisan tipis permukaan air yang di antara lapisan yang lebih hangat dan lapisan dasar yang lebih dingin di dalam suatu danau yang sifat airnya berlapis-lapis.
Tundra	: bioma yang berupa padang rumput di daerah beriklim dingin.
Ultraviolet	: radiasi elektromagnetik dengan panjang gelombang antara 10 – 400 nm



DAFTAR PUSTAKA

Eva Anggraeni Diah, *Hakikat Manusia Dan Lingkungan Dalam Perspektif Ekologi Islam*. Uin Raden Intam Lampung : Lampung. 2018

<http://etheses.uin-malang.ac.id/490/5/10620106%20Bab%202.pdf> diakses pada tanggal 22 Oktober 2021

<https://www.google.com/amp/s/amp.kompas.com/skola/read/2021/04/16/163119269/ekologi-definisi-ruang-lingkup-asas-dan-manfaatnya> diakses pada tanggal 29 Oktober 2021

<https://www.gramedia.com/literasi/ekosistem/> diakses pada tanggal 22 Oktober 2021

M. Muhtarom Ilyas. *Lingkungan Hidup Dalam Pandangan Islam*. Jurnal Sosial Humaniora. Vol.1 No.2, November 2008

Surakusumah, Wahyu. *Isu Lingkungan*. Jurnal Jurusan Biologi: Universitas Pendidikan Indonesia

